

Perspektif mata burung *main entrance* Plaza Indonesia Entertainment X'nter.

Plaza Indonesia Entertainment X'nter

Pelengkap Fasilitas Plaza Indo

Plaza Indonesia Shopping Center (PISC) yang dikenal sebagai pusat perbelanjaan papan atas, ternyata cukup tanggap dengan adanya *questionnaire* pada *newsletter* Plaza Indonesia, serta saran atau masukan yang diterima dari para pengunjung lewat kotak-kotak saran. Mayoritas mereka dari kalangan eksekutif muda yang menyatakan kapan diadakannya fasilitas *entertaiment*, mengingat di tempat ini belum ada fasilitas tersebut.

Berdasarkan hasil masukan atau survei dalam rangka memenuhi permintaan itu, maka PT Plaza Indonesia Realty, Tbk. sebagai salah satu pemegang saham terbesar, melalui PT Plaza Nusantara Realti segera mewujudkan kebutuhan tersebut, dengan membangun 'Plaza Indonesia Entertainment X'nter/Center'. Demikian dijelaskan Henny Udy -*General Manager Marketing* PT Plaza Indonesia Realty, Tbk. saat ditanya *Konstruksi* seputar latarbelakang dibangunnya proyek ini.

Plaza Indonesia Entertainment X'nter/E'X tersebut, tepatnya berlokasi di samping PISC. Atau, di Jalan MH. Thamrin kavling nomor 13, Jakarta Pusat. Dirancang sebagai pusat perbelanjaan yang berorientasi pada *entertainment* bertaraf internasional. Juga, memiliki konsep berbeda dengan pusat perbelanjaan lainnya yang ada di negeri ini, dan merupakan satu-satunya *Entertainment* X'nter di kawasan Thamrin. Diharapkan, dapat mengakomodir kebutuhan para profesional muda (kawula muda) masa kini di Jakarta khususnya, dan para wisatawan pada umumnya.

Adapun jenis fasilitas yang disediakan, lanjut Henny, antara lain berupa hiburan dan olah raga. Termasuk di dalamnya, adalah *cinema* (gedung bioskop), bowling, aneka cafe, bilyar, toko-toko dan sebagainya.

Dibangun di atas lahan seluas 19.015 m². Terdiri dari 4 lantai, dengan luas lantai bangunan kurang lebih 24.175



Perspektif Atrium.

m². Antara E'X dan PISC akan dihubungkan dengan jembatan penghubung di posisi lantai 1 dan 2, serta terdapat pedestrian (tempat pejalan kaki). Sehingga kedua bangunan tersebut, menjadi satu kesatuan yang saling menunjang (*one stop shopping*).

Pada lantai dasar bangunan E'X, berdasarkan perencanaan akan difungsikan untuk fasilitas parkir yang dapat menampung kurang lebih 700 kendaraan. Di samping itu, disediakan fasilitas penunjang seperti mushola, ruang tunggu sopir dan kantin. Lantai 1, dipergunakan untuk sarana olah raga bowling dan bilyard, serta cafe-cafe dan toko-toko yang berkonsep unik. Lantai 2, dimanfaatkan untuk gedung bioskop (*cinema*) yang dirancang dengan konsep berbeda dari gedung bioskop pada umumnya. Juga, terdapat toko-toko dan cafe-cafe yang bertaraf internasional. Sedangkan pada lantai 3, dipakai sebagai kantor pengelola.

Mengingat sasaran pasar di sini adalah kelas atas, maka untuk ruang-ruang bisnis dipasarkan dengan sistem sewa. Sama seperti yang telah dilakukan di PISC. Hal ini, sebagai siasat agar manajemen propertinya lebih terarah atau mudah pengaturannya. Sebagai contoh, pusat perbelanjaan/E'X dibuka dan ditutup pada jam yang telah ditentukan.



Saat pelaksanaan pada area atrium.

esia Shopping Center

Yang lebih penting lagi, mengutamakan kenyamanan dan keamanan bagi para pengunjung.

Pelaksanaan pembangunan dimulai Januari 2003 dan ditargetkan selesai dalam waktu selama 10 bulan. Pada akhir tahun 2003, menurut rencana akan dilakukan *soft opening* dan *grand opening* pada kwartal pertama tahun 2004. Sedangkan untuk perencanaanya sendiri, memakan waktu kurang lebih 1 tahun," tambah Henny.

Perencanaan arsitektur E'X ditangani oleh PT Duta Cermat Mandiri yang berafiliasi dengan Denton Corker Marshall, Australia. Struktur: PT Davy Sukamta Konsultan. Mekanikal, Elektrikal & Plumbing (MEP): PT Policipta Multidesain. Quantity Surveyor (QS) : PT Davis Langdon & Seah Indonesia. Sementara itu, pelaksanaan konstruksi dipercayakan kepada PT Tatamulia Nusantara Indah (struktur, *finishing*/arsitektur dan sebagian M&E).

Kawula muda

Menurut sumber, perencanaan arsitektur E'X dibuat lebih dinamis dan modern. Dengan konsep ruang tiga dimensi yang beragam dan beraneka warna, serta penuh kejutan sebagai cermin kawula muda (generasi muda) masa kini, usia 15 - 35 tahun dan *yuppies*.

Massa bangunan yang relatif besar sengaja dipecah menjadi berbagai bentuk massa, sebagai cermin dari fungsi dan perletakan (*zoning*). *Boxes* (kotak-kotak) panjang yang disusun miring sebagai kulit luar dari berbagai macam pusat *entertainment* yang berada di dalamnya. Selanjutnya, untuk bidang-bidang lengkung mengikuti bentuk tanah dan lengkungan sungai di sisi bangunan.

Dinding eksterior bangunan, diselesaikan kombinasi antara material masif dan transparan. Yakni, *glass reinforced concrete* (GRC), kaca dengan rangka aluminium, serta pada atap dipilih bahan *metal roof deck*. Sedangkan dalam penggunaan warna, disesuaikan dengan masing-masing kotak studio bioskop.

Mengingat gedung ini terletak di jalan protokol utama kota Jakarta, maka dalam merencanakan stuktur, konsultan arsitek meminta agar desain struktur tetap menjaga penampilan gedung. Supaya tetap "cantik", apabila dipandang dari semua sisi, termasuk tampak atasnya.

Sementara itu, untuk kebutuhan air bersih gedung E'X, diperoleh dari PDAM dengan kapasitas 250 liter permenit.

Dari sumber tersebut, dialirkan kedalam *ground water tank* (GWT) yang memiliki daya tampung sekitar 380 m^3. Lalu, dengan bantuan pompa di trasfer menuju *roof tank* berkapasitas 36 m^3. Seterusnya, didistribusikan ke lantai-lantai bawah.



Henny Udy

Sarana transportasi vertikal di dalam bangunan, selain disediakan tangga biasa, akan dilayani dengan 4 unit eskalator. Serta, 2 unit lift, masing-masing mempunyai kapasitas 15 penumpang/1500 kg dan kecepatan 60 mpm. Untuk pengkondisian udara (AC) di dalam ruangan, dipilih sistem *water cooled package*. Selanjutnya, sumber daya listrik utama didapat dari penyambungan PLN sebesar 2,6 MVA. Dan, sebagai cadangan di *back up genset* berkapasitas sama dengan daya listrik utama, yaitu 2,6 MVA.

Kemudian, untuk jaringan komunikasi telepon gedung ini, akan dipenuhi PT Telkom sebanyak 250 lines (satuan sambungan telepon/sst). Dipersiapkan pula sistem tata suara, antara lain *background music, videotron, paging* dan *car call*.

Juga, dilengkapi dengan sistem pencegahan dan penanggulangan terhadap bahaya kebakaran yang mengacu pada standar bangunan tinggi dan sesuai persyaratan Pemda DKI Jakarta. Seperti, adanya *fire alarm, fire fighting* dan sebagainya. Selain itu, untuk keamanan bangunan telah dipersiapkan penangkal petir dengan sistem 2000.

Seismic joint

Menurut Davy Sukamta - Direktur PT Davy Sukamta Konsultan, mengingat kondisi *site*, keadaan tanah, massa gedung, grid dan fungsi bangunan, serta banyaknya tipe pondasi yang digunakan termasuk struktur atasnya, mengakibatkan gedung ini banyak menyerap *resources* dalam perencanaan struktur.

Sebagai siasat efisiensi bahan, lanjutnya, digunakan pondasi tiang pancang persegi dengan variasi dimensi. Yaitu, 250 mm x 250 mm, 300 mm x 300 mm, 400 mm x 400 mm dan 450 mm x 450 mm, dengan kedalaman -11 m hingga- 14 m dari permukaan tanah. Mempunyai daya dukung izin berturut-turut adalah 35 ton, 50 ton, 90 ton dan 120 ton. Selain itu, digunakan mini-pile untuk bangunan jembatan penghubung antara PISC dan E'X.

Karena gedung relatif panjang, untuk mengatasi problem muai susut dan memperkecil pengaruh torsi saat terjadi gempa, maka gedung dipisah menjadi 2 bagian dengan *seismic joint* selebar 75 mm. *Joint* ditutup dengan bahan khusus tahan bocor dan dapat mengakomodasi pergerakan 2 bangunan pada saat gempa.

Struktur gedung terhadap gempa dengan dianalisa dinamis. Berhubung tidak dapat diramalkan sumbu orthogonal struktur, maka gedung dianalisa untuk tiap-tiap 15 derajad. Sehingga, diperlukan *computer running time* yang cukup lama.

Mutu beton yang dipakai adalah fc' = 25 MPa untuk seluruh elemen pondasi, pelat lantai, balok dan kolom. Kecuali, untuk tiang pancang, dengan mutu K-500. Pada baja tulangan digunakan TD-40 (tegangan leleh = 4000 kg/cm^2) dengan diameter lebih besar sama dengan 10 mm dan TP-30 (tegangan leleh = 3000 kg/cm^2) untuk diameter lebih kecil sama dengan 10 mm. Sedangkan profil baja dipakai jenis SS-41 atau ASTM A-36.

Untuk kemudahan pelaksanaan pada keempat *boxes* yang miring, kolom betonnya dibuat lurus. Selanjutnya, atap dan rangka dinding sisi pembungkus *box* dibuat miring dengan struktur baja. Pertemuan *box* miring yang secara orientasi denahnya tidak teratur terhadap sumbu utama gedung, menimbulkan banyak komplikasi. Antara lain,

Ketika pekerjaan finishing dinding luar bangunan.

pada detil talang, elevasi-elevasi balok beton maupun elevasi profil baja.

Dinding-dinding tepi, juga memerlukan penanganan khusus karena pada umumnya tinggi, berkisar 6,5 m - 8 m. Untuk mengatasi tekanan angin dan mendukung berat sendiri dinding, diperlukan balok-balok beton antara dan pengaku (kolom praktis dan ring balok).

Untuk area bowling, memiliki bentang atap 35 m dan kemiringan sekitar 7 derajad. Guna membentangi bukaan tersebut, dipasang *truss* baja dengan profil WF dan pipa baja. Sedangkan pada area *cinema*, sesuai perencanaan arsitektur, bentang atap bervariasi 25 m hingga 41 m. Untuk mengakomodir hal tersebut, dan kebutuhan pelat atap beton sebagai perletakan M&E, jenis *truss* di area *cinema* berjumlah sampai dengan 8 buah.



Pelaksanaan pondasi.



Di samping itu, juga digunakan *truss* baja dengan profil 1/2 WF dan pipa baja. Dengan dipakainya profil T ini, pelat buhul tidak diperlukan lagi, "jelasnya.

Secara frontal

Diungkapkan Ir. Yohan Gunawan - *Project Manager* PT Tatamulia Nusantara Indah (Tata), skup pekerjaan yang ditangani pihaknya di proyek E'X, meliputi struktur (mulai dari *pile cap* hingga lantai atas dan atap bangunan), pekerjaan *finishing*/arsitektur dan sebagian M&E (AC, *plumbing* dan pengkabelan).

Mulai terlibat sejak Januari 2003 dan ditargetkan selesai Agustus 2003. Pekerjaan diawali dari *pile cap, tie beam*, kolom dan seterusnya hingga lantai atas dan atap bangunan. Pada pelaksanaan struktur ini, lanjut Yohan, dilakukan secara frontal mengikuti pekerjaan tiang pancang (pekerjaan tiang pancang dilaksanakan secara simultan dengan struktur atas). Dengan begitu, akan berpengaruh ke lantai-lantai atas, sampai atap bangunan yang juga dilakukan secara frontal.

Pada slab lantai, pembesian (2 *layers*) dan pengecoran dilakukan secara konvensional (cor di tempat), dengan ketebalan 13 cm. Saat pengecoran, dilaksanakan pada malam hari. Begitu pula dalam pengadaan material lainnya. 'Adapun volume beton yang terserap dalam pembangunan ini, kurang lebih 7.722 m^3 dan besi beton 932 ton.

Sementara itu, sebagai pembatas antar toko dengan bata ringan (tidak di plester/aci) dan lantai beton, serta *ceiling exposed*, penyelesaiannya diserahkan kepada tenant. Sedangkan pada *public area*, lantai diselesaikan dengan *natural stones* warna silver kehijau-hijauan yang diimpor dari India. Untuk ceiling dipilih bahan gipsum.

Seterusnya, pada daerah toilet, lantai di-*finish* dengan *homogeneous tile*, partisi dengan pasangan bata (ringan), plester aci dan di cat, serta plafon gipsum," papar Yohan.

Untuk pekerjaan struktur berhasil diselesaikan pada pertengahan April 2003 dan dilanjutkan *finishing*. Pada kondisi puncak melibatkan sekitar 300 tenaga kerja dan kurang lebih 13 subkontraktor. Di proyek ini, Tata bukan sebagai *main-contractor* yang membawahi semua pekerjaan. Sehingga, seluruh pengawasan di bawah koordinasi tim *in-house owner*, termasuk *nominated subcontractor* (NSC).

Saat pelaksanaan berjalan pada proyek dengan sistem kontrak yang diberlakukan *lump sum* ini, ungkap Yohan, tidak ada modifikasi desain. Semua gambar sudah lengkap (*fixed design*). Juga, para subkontraktor dan NSC yang terlibat sudah ditentukan (ditender) sebelumnya. Sehingga, secara teknis tidak dijumpai kendala yang berarti.

● Saptiwi Sbj